

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-168677

(43)公開日 平成6年(1994)6月14日

(51)Int.Cl.⁵

H01J 29/76

識別記号

庁内整理番号

FI

技術表示箇所

A

審査請求 未請求 請求項の数2(全 3 頁)

(21)出願番号 特願平4-320954

(22)出願日 平成4年(1992)11月30日

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 村田 明夫

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

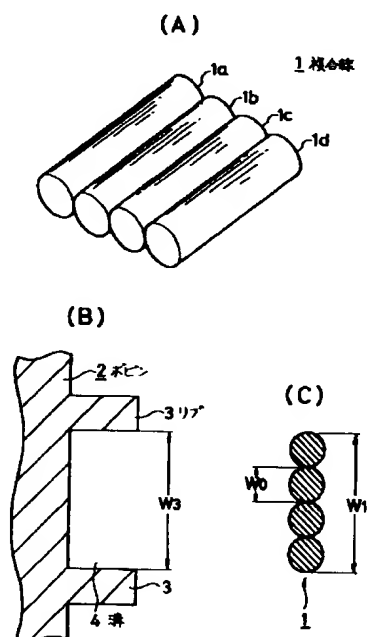
(74)代理人 弁理士 松隈 秀盛

(54)【発明の名称】 偏向ヨーク

(57)【要約】

【目的】 円錐台筒状のコアと、そのコアの内側に取り付けられたボビンに偏向コイルが鞍形巻きされて成る偏向ヨークにおいて、偏向コイルの巻回位置を高精度に規制することができ、ボビンの溝の位置による偏向コイルの巻回の偏りが少なく、偏向ヨーク毎の偏向コイルの巻線分布のばらつきが少なく、しかも、ボビンに対する偏向コイルの巻線の良否の判定が容易であり、且つ、ボビンに巻装された偏向コイルの線間距離のばらつきによるコロナ放電やリンギングの発生する可能性の低いものを得る。

【構成】 円錐台筒状のコアと、そのコアの内側に取り付けられたボビン2の各溝4内に偏向コイルが鞍形巻きされて成る偏向ヨークにおいて、その偏向コイルは複数本の導線1a、1b、1c、1dが互いに平行に平板状に一体化された複合線1から成る。



実施例(1)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 円錐台筒状のコアと、該コアの内側に取り付けられたボビンの各溝内に偏向コイルが鞍形巻きされて成る偏向ヨークにおいて、

上記偏向コイルは複数本の導線が互いに平行に平板状に一体化された複合線から成ることを特徴とする偏向ヨーク。

【請求項2】 上記複合線の幅をW1、上記複合線を構成する導線の直径をW0とすると、上記ボビンの上記溝の幅W3は略

$W1 < W3 < W1 + W0$

に選定されて成ることを特徴とする請求項1記載の偏向ヨーク。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は偏向ヨークに関する。

【0002】

【従来の技術】図3を参照して、従来の偏向ヨークを説明する。従来の偏向ヨークは、円錐台筒状のコア（図示を省略）と、そのコア内側に取り付けられたプラスチック等の絶縁材料から成るボビン〔図3（A）の断面が半円状のボビン2の一对から成る〕の図3（B）に示すようにリブ3で仕切られて形成された溝（セクション）4内に、絶縁被覆された単線5から成る偏向コイル（水平又は垂直偏向コイル）が鞍形巻きされている。このボビン2の溝4はこれが狭い程コイルの巻回位置を規定し得、コイル巻回の分布精度を高くできる。

【0003】尚、この偏向ヨークのコアには、同時に偏向コイル（垂直又は水平偏向コイル）がトロイダル巻きされている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来の偏向ヨークでは、ボビンのリブで仕切られた溝内には、実際には、例えば、数十ターンの偏向コイルを巻回するが、その偏向コイルは単線であるため、その巻回位置を高精度に規制することはできず、ボビンの溝の位置によっては偏向コイルが偏って巻回される場合があり、偏向ヨーク毎に偏向コイルの巻線分布がばらつく場合もあり、又、ボビンに対する偏向コイルの巻線の良否の判定が困難であった。更に、ボビンに巻装された偏向コイルの線間距離にばらつきがあると、コロナ放電やリングングの発生する可能性が高かった。

【0005】かかる点に鑑み、本発明は、円錐台筒状のコアと、そのコアの内側に取り付けられたボビンに偏向コイルが鞍形巻きされて成る偏向ヨークにおいて、偏向コイルの巻回位置を高精度に規制することができ、ボビンの溝の位置による偏向コイルの巻回の偏りが少なく、偏向ヨーク毎の偏向コイルの巻線分布のばらつきが少なく、しかも、ボビンに対する偏向コイルの巻線の良否の判定が容易であり、且つ、ボビンに巻装された偏向コイ

ルの線間距離のばらつきによるコロナ放電やリングングの発生する可能性の低いものを提案しようとするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明による偏向ヨークは、円錐台筒状のコアと、そのコアの内側に取り付けられたボビン2の各溝4内に偏向コイルが鞍形巻きされて成る偏向ヨークにおいて、その偏向コイルは複数本の導線1a、1b、1c、1dが互いに平行に平板状に一体化された複合線1から成るものである。

【0007】

【作用】かかる偏向ヨークによれば、偏向コイルは複数本の導線1a、1b、1c、1dが互いに平行に平板状に一体化された複合線1から成るので、同じ複合線1内の導線1a、1b、1c、1dの間隔は略一定に保持される、その間の位置関係のばらつき、偏りは少なく成る。

【0008】

【実施例】以下に、図1を参照して、本発明の実施例（1）を詳細に説明する。実施例の偏向ヨークは、図3の従来の偏向ヨークと同様に、円錐台筒状のコア（図示を省略）と、そのコアの内側に取り付けられたプラスチック等の絶縁材料から成るボビン〔図3（A）の断面が半円状のボビン2の一对から成る〕のリブ3で仕切られて形成された溝（セクション）4内に、複数本、例えば、4本のそれぞれ絶縁被覆された導線（例えば、銅から成る単線）1a、1b、1c、1dが互いに平行に平板状に、例えば、接着、又は、絶縁被覆の一体成形によって一体化された複合線1から成る偏向コイル（水平又は垂直偏向コイル）が、例えば、1層だけ（2層以上も可能）鞍形巻きされている。

【0009】尚、この偏向ヨークのコアには、同時に偏向コイル（垂直又は水平偏向コイル）がトロイダル巻きされている。

【0010】ボビン2にリブ3によって形成された溝4の断面の寸法は、実際のものでは、半円形のボビン2の寸法に比しかなり小さいので、溝4の断面形状は略矩形と見なすことができる。このとき、溝4の幅W3は略次のように規制される。ここで、W1は複合線1の幅、W0は複合線1を構成する導線1a、1b、1c、1dの直径である。

$W1 < W3 < W1 + W0$

【0011】次に、図2を参照して、本発明の他の実施例を説明する。この実施例（2）はボビン2の異なる溝4内に、複合線1から成る偏向コイルをそれぞれ1層、2層、3層積層する如く巻装した場合である。これによれば、ボビン2の溝4内の1層又は積層された複合線1の各導線1a、1b、1c、1dの巻回位置を高精度に規制することができ、ボビンの溝の位置による偏向コイルの巻回の偏りが少なく、偏向ヨーク毎の偏向コイルの

3

巻線分布のばらつきが少なく、しかも、ボビン2に対する偏向コイルの巻線の良否の判定が容易であり、且つ、ボビン2に巻装された偏向コイルの線間距離のばらつきによるコロナ放電やリングングの発生する可能性が低いことが分かる。

【0012】

【発明の効果】上述せる本発明によれば、円錐台筒状のコアと、そのコアの内側に取り付けられたボビンに偏向コイルが鞍形巻きされて成る偏向ヨークにおいて、偏向コイルの巻回位置を高精度に規制することができ、ボビンの溝の位置による偏向コイルの巻回の偏りが少なく、偏向ヨーク毎の偏向コイルの巻線分布のばらつきが少なく、しかも、ボビンに対する偏向コイルの巻線の良否の

4

判定が容易であり、且つ、ボビンに巻装された偏向コイルの線間距離のばらつきによるコロナ放電やリングングの発生する可能性の低いものを得ることができる。又、偏向ヨークの小型化、偏向能率の向上が可能と成る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例(1)を示す斜視図及び断面図

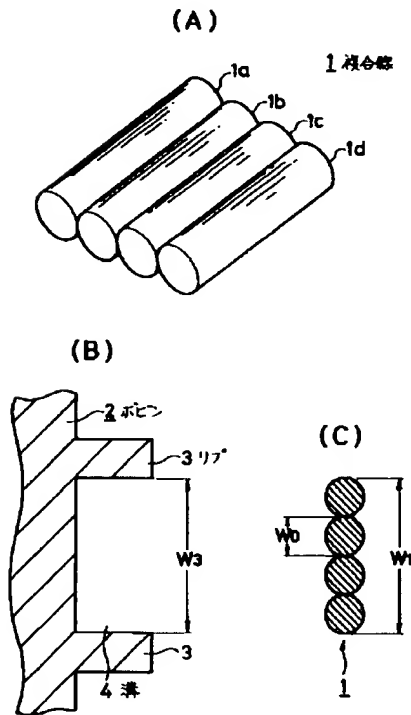
【図2】実施例(2)の示す断面図

【図3】従来例を示す断面図

【符号の説明】

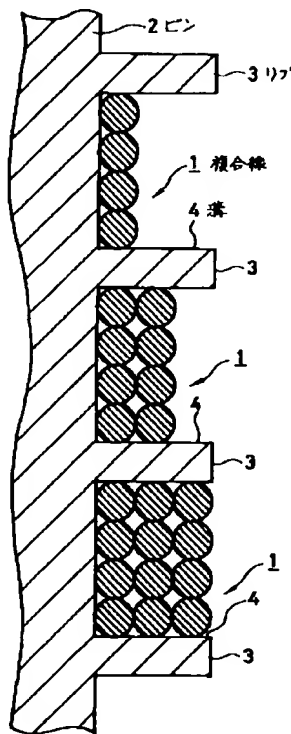
- 1 複合線
2 ボビン
3 里部
4 溝

【図1】



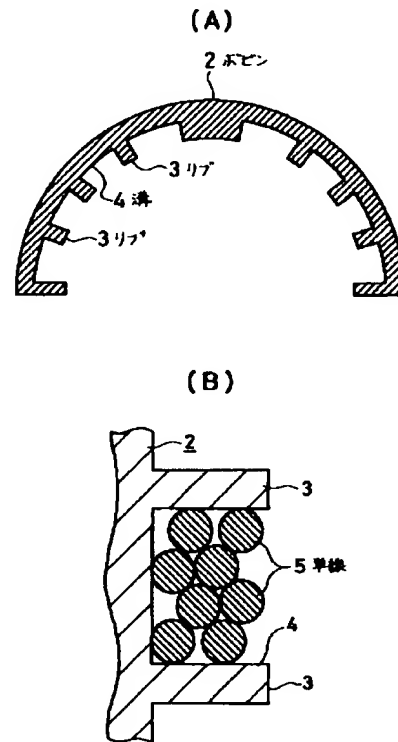
実施例(1)

【図2】



実施例(2)

【図3】



従来例